

Посохов І. М.

д.е.н., професор,

Національний технічний університет «Харківський Політехнічний Інститут»,

Україна; e-mail: posokhov7@gmail.com

Ходирєва О. О.

аспірант,

Національний технічний університет «Харківський Політехнічний Інститут»,

Україна; e-mail: oksana.hodireva@gmail.com

СТРЕС–ТЕСТУВАННЯ ЯК АКТУАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ РИЗИК МЕНЕДЖМЕНТУ СУЧАСНОЇ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

Анотація. В статті розглянуто сучасний стан системи стрес–тестування в українських банках у порівнянні зі світовим досвідом. Виділено ключові проблеми банківської системи України у сфері управління ризиками. Вказано на недоліки у методології проведення стрес–тестування, обґрунтовано необхідність її подальшого дослідження та розвитку. Надано рекомендації щодо покращення методики стрес–тестування банківської сфери.

Ключові слова: стрес–тестування, банківська система, ризик–менеджмент, Національний банк України, ризик.

Формул: 0; рис.: 2; табл.: 2; бібл.: 12

Posohov I. M.

Doctor of Economic Science, Professor, National Technical University "Kharkiv

Politechnic Institute", Ukraine

e-mail: posokhov7@gmail.com

Khodyrieva O.O.

postgraduate student, National Technical University "Kharkiv Politechnic Institute",

Ukraine; e-mail: oksana.hodireva@gmail.com

STRESS–TESTING AS THE ACTUAL TOOL OF RISK MANAGEMENT IN THE MODERN BANKING SYSTEM OF UKRAINE

Abstract. The article deals with scientific publications and recommendations of leading international organizations on conducting stress–testing. The current state of stress–testing systems in Ukrainian banks is also researched. The results of stress testing of Ukrainian commercial banks and current trends in the banking sector are presented. The key problems of the banking system of Ukraine in the field of risk management were highlighted, as well as the most important risk factors for stress testing. The disadvantages in the methodology of stress testing were pointed out, the necessity of its further research and development was substantiated. Recommendations on improving the banking stress testing methodology are given.

Keywords: stress testing, banking system, risk management, National Bank of Ukraine, risk.

JEL Classification: G21

Formulas: 0; fig.: 2; tabl.: 2; bibl.: 12

Посохов И. М.

д.э.н., профессор,

Национальный технический университет «Харьковский Политехнический Институт»,

Украина; e-mail: posokhov7@gmail.com

Ходырева О. О.

аспирант,

Национальный технический университет «Харьковский Политехнический Институт»,

Украина; e-mail: oksana.hodireva@gmail.com

СТРЕСС–ТЕСТИРОВАНИЕ КАК АКТУАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ РИСК МЕНЕДЖМЕНТА СОВРЕМЕННОЙ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ УКРАИНЫ

Аннотация. В статье рассмотрено современное состояние системы стресс–тестирования в украинских банках в сравнении с мировым опытом. Выделены ключевые проблемы банковской системы Украины в сфере управления рисками. Указано на недостатки в методологии проведения стресс–тестирования, обоснована необходимость ее дальнейшего исследования и развития. Даны рекомендации по улучшению методики стресс–тестирования банковской сферы.

Ключевые слова: стресс–тестирование, банковская система, риск–менеджмент, Национальный банк Украины, риск.

Формул: 0; рис.: 2; табл.: 2; библи.: 12

Вступ. У період світової рецесії актуальною стає проблема підтримки стійкості фінансових інститутів будь–якої країни. Для її оцінки як на індивідуальному, так і на системному рівнях все більш широко використовується такий інструмент ризик–менеджменту як стрес–тестування. Воно дає змогу банкам сформулювати підхід до управління ризиками, що може використовуватися у кризовій ситуації, а також виявити власні слабкі сторони та оцінити можливі стратегії поведінки. Сучасний стан світового фінансового ринку дозволяє очікувати подальшого поширення стрес–тестування, оскільки рівень ризиків банківської діяльності зростає через поглиблення процесів глобалізації та зростання загальної нестабільності ринків.

Останні тенденції розвитку української банківської системи обумовлюють необхідність застосування банками сценарної поведінки, яка дає змогу забезпечувати не тільки стійкість в умовах високоризикового середовища, але й створити умови для підвищення довіри з боку населення до банківської системи України. Національний банк України розробив рекомендації щодо використання стрес–тестування в банках України, проте сучасні наукові публікації та власні дослідження свідчать, що проведення стрес–тестування у банківських установах України потребує подальшого напрацювання та розвитку методологічних та методичних засад.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретико–методичні та практичні підходи до управління ризиками відображено в роботах відомих учених, таких як: Т. Andersen, М. Crouhy, Р. Hopkin, Р. Jorion, G. Monahan, Р. Sweeting, І. Посохов, О. Дзюблюк.

У сучасній науковій літературі існують публікації вітчизняних та зарубіжних фахівців, що присвячені дослідженню розробок методик стрес–тестування комерційних банків, таких як: Jose Vinals, П. Житний, І. Івасів, Я. Костюченко, Б. Кишакевич, О. Криклій, С. Манжос, С. Шаповалова, М. Макаренко, А. Максимов, Н. Тарасевич.

Jose Vinals досліджував принципи і практику макрофінансових стрес–тестів. М. Макаренко та Я. Костюченко, Б. Кишакевич, досліджували міжнародний досвід організації стрес–тестування. Б. Кишакевичем у монографії «Моделювання та оптимізація кредитних ризиків банку» досліджено основні тенденції розвитку сучасних методів моделювання кредитних ризиків і вплив фінансової кризи на зміну пріоритетів банківського ризик–менеджменту. С. Манжосом досліджено методологічні підходи до стрес тестування. Н. Тарасевич досліджував питання стрес–тестування українського банківського сектора як інструменту антикризового управління діяльністю банківських установ. О. Криклій узагальнено основні методологічні підходи до здійснення стрес–тестування банківської системи на макро– та макрорівнях. І. Івасів, А. Максимова, Р. Корнилюк в монографії «Макроекономічне стрес–тестування банків» досліджували концептуальні засади макроекономічного стрес–тестування банків у системі регулювання банківської діяльності, здійснили структурний аналіз і систематизацію макроекономічного стрес–тестування банків, розробили багатофакторну модель макроекономічного стрес–тестування кредитного ризику, яку доречно використовувати в регуляторній практиці. П. Житним та С. Шаповаловою розглянуто загальносвітовий та європейський підходи до методів проведення стрес–тестування в комерційних банках у порівнянні з українськими методичними рекомендаціями.

Метою статті є дослідження особливостей проведення стрес–тестування в Україні та міжнародного досвіду стрес–тестування, виокремлення проблем банківської системи України та недоліків методології проведення стрес–тестування, узагальнення основних факторів ризику, що впливають на українські фінансові установи, адаптація їх до використання в аналізі чутливості або сценарному аналізі та розробка рекомендацій стосовно організації процесу проведення стрес–тестування.

Результати дослідження. Перспективи функціонування банків в умовах нестійкого функціонування ринку банківських послуг і зниження попиту на низку банківських продуктів переважно залежать від розробки науково–обґрунтованої стратегії розвитку та її успішної реалізації. В останні роки основним елементом ризик–менеджменту фінансових організацій, в першу чергу банків, є стрес–тестування. Воно дозволяє оцінити можливі збитки від різного роду стресових подій та прояву ризиків банківської системи. Стрес–тестування використовується і для оцінки всієї фінансової системи, її уразливості по відношенню до імовірних подій. Його головна перевага полягає в тому, що на ранніх передкризових етапах розвитку економіки можливо спрогнозувати імовірні зміни в системі і не допустити стресових ситуацій, а при їх виникненні мати уявлення про те, як система зреагує на дану ситуацію.

Ряд провідних міжнародних організацій створив документи з рекомендаціями щодо проведення стрес–тестування. У числі цих організацій:

- Рада з фінансової стабільності (Financial Stability Board) [1];
- Базельський комітет з банківського нагляду (Basel Committee on Banking Supervision) [2,3,4];
- Рада з Європейського банківського нагляду (European Banking Authority) [5];
- Інститут міжнародних фінансів (The Institute of International Finance) [6].

Дані документи містять керівні принципи щодо проведення стрес–тестів, але конкретні алгоритми та методики для їх реалізації не наводяться. Це дозволяє комерційним банкам, кредитним організаціям та іншим зацікавленим учасникам ринку на підставі запропонованих принципів розробляти свої власні методики стрес–тестування з урахуванням специфіки їх бізнесу.

Аналіз сучасної наукової літератури та рекомендацій регуляторів, присвячених проблемам стрес–тестування, вказує на те, що увага переважно приділяється використанню макроекономічних стресових факторів і моделюванню складних взаємопов'язаних сценаріїв на макрорівні.

У зв'язку з посиленням уваги регуляторів до проведення стрес–тестування його практичне застосування вимагає розробки відповідного методичного забезпечення. В розвинених країнах регулятори фінансових ринків визначають ряд вимог до фінансових інститутів з питання побудови та організації ефективної системи стрес–тестування. Наприклад, Рада з Європейського банківського нагляду вимагає проведення стрес–тестування в рамках виконання системного аналізу. Основна увага приділяється реалізації стресових сценаріїв кредитного ризику і ризику ліквідності. При цьому гарантом об'єктивної оцінки і результатів стрес–тестів виступає банківський менеджмент. Рада з Європейського банківського нагляду щорічно проводить загальні стрес–тестування європейських банків, результати якого стають причиною додаткових вимог з виконання процедур стрес–тестування та розкриття інформації учасниками ринку. У США публічне розкриття інформації про результати проведених стрес–тестів в найбільших банківських холдингах було передбачено на законодавчому рівні з 2010 р (Закон Додда–Френка) [7]. В даний час в США органи банківського нагляду (Федеральна резервна система і Орган нагляду за ощадними установами) зобов'язані щорічно проводити стрес–тестування системоутворюючих банків, а також публічно розкривати інформацію про їх результати. Крім того, окремі корпорації з 2013 р. зобов'язані двічі на рік проводити власні стрес–тестування і публікувати цю інформацію [8].

Держава в особі регулятора зацікавлена в проведенні стрес-тестування, оскільки аналіз і оцінка фінансової стійкості банків до різних стресових сценаріїв дозволяє зробити висновок про стабільність банківського сектора в цілому. Також можна припустити, що визначення стрес-сценаріїв з боку єдиного органу (регулятора) робить їх результати зрозумілими для зовнішніх користувачів і порівнянними для всіх учасників фінансового ринку.

В Україні діють методичні рекомендації щодо порядку проведення стрес-тестування в банках, які розроблені Національним банком. Відповідно до них рекомендується аналізувати наступні базові фактори ризику [9]:

- на макроекономічному рівні: стабільність економічної ситуації; значні коливання курсу національної валюти; відкритість і доступність міжбанківського ринку; рівень політичної та міжнародної стабільності; стійкість фінансових ринків; зміни процентних ставок; можливість знецінення майна, яке надано в забезпечення за кредитними операціями банків; волатильність цін на енергоресурси;

- на мікроекономічному рівні: можливість доступу банку до зовнішніх джерел підтримання ліквідності; конкурентна позиція банку.

Станом на 1 липня 2017 року, в Україні діяли 90 комерційних банків [10]. Банківська система України три роки поспіль зазнавала збитків і розпочала отримувати прибуток лише з початку 2017 року [11]. З 1.04.2015 стрес-тестування було проведено у 60 комерційних банків. З них станом на 20 липня 2017 року 21 банк був надійним та не потребував докапіталізації. Надали програми докапіталізації/плани реструктуризації 39 комерційних банків. З них виконали програми/плани у повному обсязі лише 18, тобто лише 30%, 7 комерційних банків виведені з ринку після завершення діагностики [12]. Це не є прийнятним результатом діяльності банківської системи.

На думку авторів існують наступні ключові проблеми функціонування банківської системи України:

- низький рівень капіталізації комерційних банків;
- низький темп зростання статутного капіталу діючих кредитних організацій;
- темпи зростання активів випереджають темпи збільшення власних коштів комерційних банків;
- низький темп зростання залучених кредитними організаціями депозитів населення і організацій;
- велика частка збиткових кредитних організацій;
- незбалансована структура активів комерційних банків;
- низький рівень довіри з боку клієнтів і вкладників.

Треба відзначити, що стрес-тестування, яке є ключовим інструментом ризик-менеджменту і стратегічного планування, не в повній мірі інтегровано в структуру ризик-менеджменту українських фінансових установ. Воно здійснюється в більшості банків лише як ізольована функція управління ризиками

В методології українського стрес-тестування на думку авторів існують наступні недоліки:

- не розроблені деталізовані методики та алгоритми проведення стрес-тестування в українських банках
- не завжди вірно банками здійснювався вибір сценаріїв;
- відсутні стрес-тести на сегментах бізнесу, пов'язаних зі специфічними ризиками і продуктами;
- стрес-тестування в українських банках не є обов'язковою процедурою, постанова НБУ носить лише рекомендаційний характер.

Згідно головними системними ризиками фінансового сектору у 2017 році є [12]:

- кредитний ризик;
- ризик достатності капіталу;
- ризик ліквідності;
- юридичний ризик;
- валютний ризик;
- ризик прибутковості.

Згідно звіту про фінансову стабільність НБУ за червень 2017 року кредитний ризик в українських банках знижується повільно, через велику кількість непрацюючих кредитів та низький рівень їх реструктуризації. Ризик достатності капіталу знизився завдяки націоналізації та докапіталізації Приватбанку та докапіталізації приватних комерційних банків. Ризик ліквідності знижується через зростання до банківського сектору депозитів населення та суб'єктів господарювання. Юридичний ризик за останні півроку збільшився через низку суперечливих судових рішень стосовно банків–банкрутів та відсутність необхідних для розвитку фінансового сектору законів. Валютний ризик залишається помірним, але на нього негативно впливає високий рівень доларизації активів та пасивів банків. Ризик прибутковості суттєво зменшився завдяки зростанню операційних доходів банків. За прогнозами НБУ для комерційних банків 2017 рік буде прибутковим, але існують значні ризики прибутковості для державних банків [11].

У світовій практиці проведення стрес–тестування використовуються два підходи: «знизу догори» (bottom–up) і «зверху вниз» (top–down). У першому випадку банк за сценарними умовами самостійно проводить розрахунок стрес–тестування. У другому випадку регулятор (в Україні ним є НБУ) сам здійснює розрахунки за єдиною прийнятою методологією.

НБУ пропонує українським банкам самостійно проводити стрес–тестування. Для успішної організації здійснення стрес–тестування банківською установою необхідно визначити основні етапи його проведення. Ми пропонуємо використовувати наступну послідовність дій (рис. 1).



Рис. 1. Основні етапи проведення стрес–тестування.
Джерело: запропоновано авторами.

При здійсненні вибору показників, що підлягають стрес–тестуванню, важливо описати значимі для українських банків фактори ризику та параметри їх зміни, а також пов’язані з ними показники. Варіант систематизації актуальних для українських банків ризиків наведений у таблиці 1.

Таблиця 1

Параметри ризиків для стрес–тестування в українських банках.

Вид ризику	Параметри ризику	Коефіцієнти, що аналізуються
Кредитний	Зниження кредитоспроможності позичальника. Погіршення якості кредитного портфеля. Виникнення простроченого основного боргу і процентних платежів. Прояв факторів ділового ризику. Ненадійність джерел погашення боргу	Коефіцієнт регулятивного капіталу. Коефіцієнт економічного капіталу. Коефіцієнт капіталу за даними бухгалтерського обліку
Ліквідності	Використання короткострокових ресурсів для покриття більш довгострокових активів. Покриття ресурсами низьколіквідних активів	Коефіцієнти ліквідності, передбачені Базелем III. Внутрішні коефіцієнти ліквідності
Юридичний	Зміни у правовій системі. Порушення клієнтами та контрагентами банківської організації умов договорів.	Внутрішні показники.
Валютний	Непередбачувана зміна вартості основних валют. Директивне встановлення державою курсових обмежень. Обмеження доступу до ринків іноземної валюти. Зміна ступеню довіри до валюти.	Методологія Value at Risk Внутрішні показники.
Достатності капіталу	Зміна ринкової вартості банківських активів. Зростання об’єму виданих позик	Коефіцієнти достатності капіталу передбачені Базель II
Прибутковості	Нестабільні джерела формування прибутку. Зростання реальної вартості ресурсів. Частка непрацюючих активів. Використання стабільної або довгострокової частини ресурсів для покриття високоліквідних активів, що приводить до скорочення або появи негативної процентної маржі	Грошові потоки. Чистий прибуток. Коефіцієнт капіталу за даними бухгалтерського обліку

Джерело: запропоновано авторами.

У міжнародній банківській практиці використовуються різні підходи до стрес–тестування. Всі їх можна розділити на дві великі групи. Однофакторні стрес–тести (аналіз чутливості) дозволяють розглянути вплив окремо взятих чинників на активи кредитної організації в короткостроковій перспективі. Такими факторами можуть бути рівень інфляції, ключова ставка, валютний курс та ін. Багатофакторні стрес–тести переважно націлені на оцінку стратегічних перспектив кредитної організації. Вони оцінюють потенційний вплив ряду факторів ризику на діяльність кредитної організації в разі кризової ситуації, за умови ймовірного настання такої події. Обидві групи стрес–тестування мають свої плюси і мінуси (табл. 2).

Переваги та недоліки однофакторних та багатофакторних стрес–тестів.

	Однофакторні стрес–тести	Багатофакторні стрес–тести
Переваги	Можливість відокремлено розглянути вплив одного фактора ризику на капітал банку. Простота розрахунку. Легкість реалізації. Швидке прийняття управлінських рішень. Хеджування ризиків	Визначається комбінація факторів ризику, яка потенційно здатна принести максимальні збитки, що дозволяє більшою мірою запобігти ризику банкрутства банку
Недоліки	При настанні екстраординарної ситуації змінюються всі фактори ризику, в тому і числі і ті, які заздалегідь не були проаналізовані, що може привести до неготовності кредитної організації перешкодити ризику	Надто складні і трудомісткі розрахунки. Невірне трактування впливу лише одного із сукупності факторів може призвести до некоректного аналізу ризиків і, отже, некоректного прийняття управлінських рішень з управління ризиками

Джерело: складено авторами.

У багатофакторному стрес–тесті, на відміну від однофакторної моделі відбувається аналіз відразу декількох факторів ризику. Дана модель поділяється на історичні і гіпотетичні стрес–тести. Сценарії стрес–тестування повинні максимально наближатися до вірогідного перебігу подій. Це дозволяє отримати максимально правдиву картину стресостійкості фінансової організації. При розробці таких сценаріїв в першу чергу потрібно переконатися в їх логічній несуперечності. Класифікація та короткий опис багатофакторних стрес–тестів представлено на рисунку 2.

НБУ радить українським банкам використовувати як багатофакторні стрес–тести (сценарний аналіз) так і однофакторні (аналіз чутливості) в залежності від потреб та цілей стрес–тестування.

Актуальною залишається необхідність розробки уніфікованих методик, що регламентують порядок проведення стрес–тестування в українських банках. Незважаючи на цінність отриманих вченими і практиками результатів, ці методики залишаються недостатньо опрацьованими. Також майже не відбувається адаптація зарубіжних методик, а також їх застосування у вітчизняних банках, що зумовлює потребу в розвитку теоретичних основ і визначенні місця стрес–тестування в системі банківського ризик–менеджменту.

У країнах Західної Європи комплексний підхід до стрес–тестування сприяє формуванню єдиного підходу до управління банківськими ризиками. В даний час недостатньо розроблена проблема структурування комплексних ризиків окремих напрямків діяльності комерційного банку, яка тісно пов'язана зі стримуванням та управлінням ризиками.

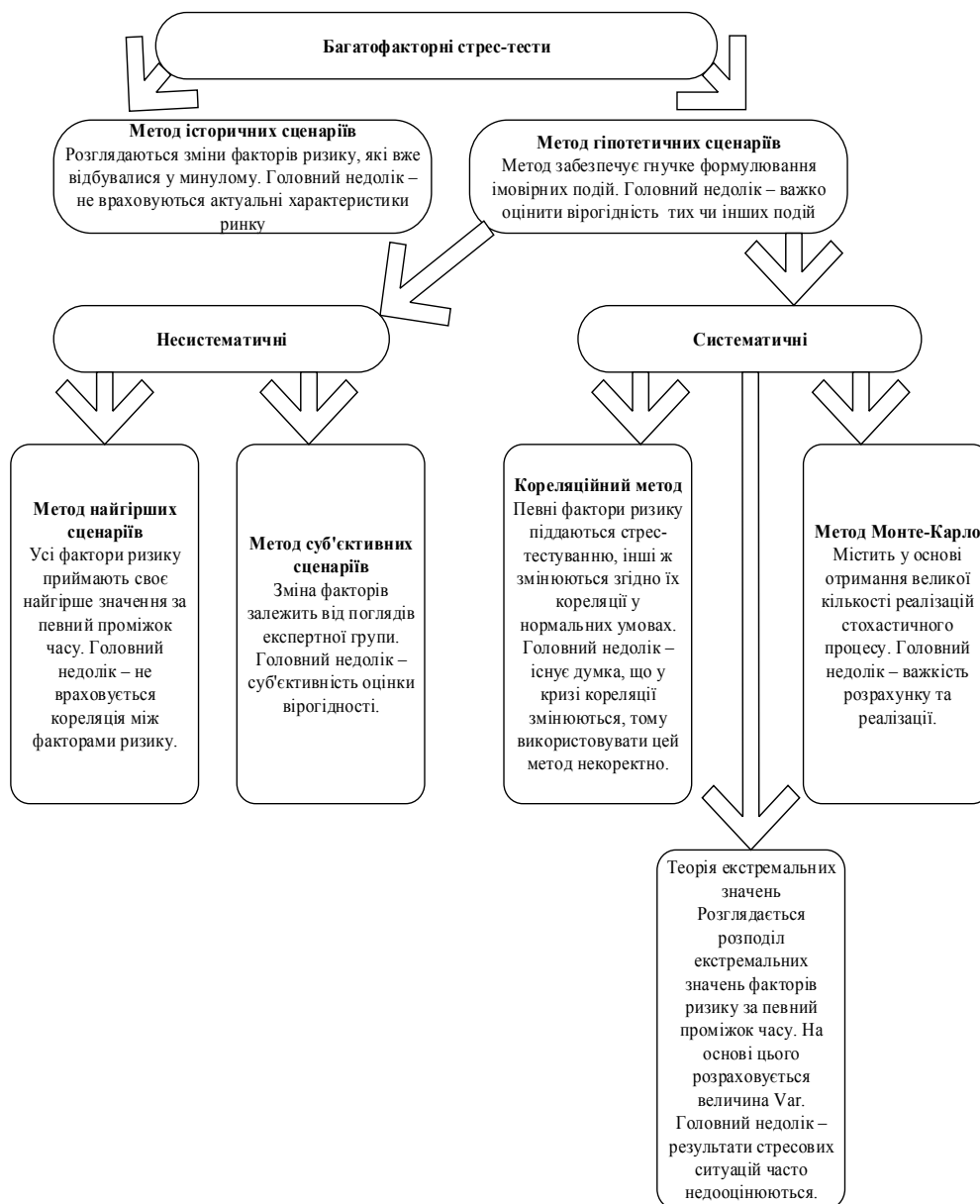


Рис.2. Класифікація багатофакторних стрес-тестів.
Джерело: складено авторами.

Висновки. В статті досліджено наукові публікації та рекомендації провідних міжнародних організацій щодо проведення стрес-тестування, а також досвід організації системи стрес-тестування у провідних країнах світу. Наведено результати стрес-тестування українських комерційних банків та актуальні тенденції у банківській сфері. Авторами виокремлено ключові проблеми банківської системи України та зазначено, що для ефективного використання системи стрес-тестування особливо важливою є роль Національного банку для постійної розробки та впровадження актуальних інструментів стрес-тестування. Авторами вказано на певні недоліки в методології українського стрес-тестування, а також виокремлено найважливіші фактори ризику для проведення стрес-тестування згідно з рекомендаціями Національного банку України. Наведено авторський перелік основних етапів проведення стрес-тестування в українських банках та запропоновано перелік параметрів ризиків та відповідних коефіцієнтів (табл. 1) для використання при проведенні аналізу чутливості та сценарного аналізу.

На думку авторів, ефективна методика стрес-тестування банківської сфери для українських банків має включати:

1) застосування макро– та мікроекономічних сценаріїв, що дозволяє робити обґрунтовані висновки на основі моделювання можливих стресових змін в окремих агрегованих показниках, що характеризують банківську діяльність;

- 2) постійний облік і моніторинг ризиків, що пропонує НБУ як найбільш значимі на рівні окремого банку і банківської системи в цілому;
- 3) використання галузевого аналізу при розрахунку потенційних втрат від кредитного ризику і оцінки ймовірності дефолту позичальників з метою диференціації збитків і визначення необхідності збільшення резервів на можливі втрати;
- 4) застосування принципів історичних сценаріїв та однофакторного стрес-тестування для ідентифікації стресових ситуацій в кредитних організаціях на початкових стадіях та групи методів гіпотетичних сценаріїв для ідентифікації більш загрозливих ризиків;
- 5) отримання кількісних оцінок стресових впливів на банківський сектор і оцінку втрат при реалізації банківських ризиків та прийняття відповідних стратегічних рішень.

Література

1. Self-Assessment Template: A Supplement to Risk Management Lessons from the Global Banking Crisis of 2008 [Electronic resource] / Senior Supervisors Group. – Available at: http://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_0910b.pdf.
2. Principles for sound stress testing practices and supervision [Electronic resource] : Consultative Document / Basel Committee on Banking Supervision. – Available at: <http://www.bis.org/publ/bcbs147.pdf>.
3. International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards [Electronic resource] / Basel Committee on Banking Supervision. – Available at: <http://www.bis.org/publ/bcbs107.pdf>.
4. Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems [Electronic resource] / Basel Committee on Banking Supervision. – Available at: <http://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf>.
5. CEBS Guidelines on Stress Testing (GL32) [Electronic resource]. – Available at: https://www.eba.europa.eu/documents/10180/16094/ST_Guidelines.pdf.
6. Final Report of the IIF Committee on Market Best Practices: Principles of Conduct and Best Practice Recommendations [Electronic resource] / Institute of International Finance. – Available at: https://www.iif.com/system/files/iif_final_report_of_the_committee_on_market_best_practices.pdf.
7. Джагитян, Э. П. Смена парадигмы банковского регулирования в США: от краткосрочных выгод к долгосрочному управлению рисками [Текст] / Э. П. Джагитян, С. Н. Сильвестров // Деньги и кредит. – 2013. – № 8. – С. 53–61.
8. Бортников, Г. П. Стресс-тестирование в банках: модели ЕС и США [Текст] / Г. П. Бортников // Международные банковские операции. – 2013. – № 3. – С. 27–35.
9. Методичні рекомендації щодо порядку проведення стрес-тестування в банках України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/v0460500-09>.
10. Основні показники діяльності банків України [Електронний ресурс] // НБУ. – Режим доступу: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=34661577>.
11. Звіт про фінансову стабільність [Електронний ресурс] // НБУ. – Режим доступу: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=50604896>.
12. Результати діагностики банків станом на 20.07.2017 [Електронний ресурс] // НБУ. – Режим доступу: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=43903211&cat_id=43915442.

Стаття надійшла до редакції 19.03.2018

©Посохов І. М., Ходирєва О. О.

References

1. Self-Assessment Template: A Supplement to Risk Management Lessons from the Global Banking Crisis of 2008. Senior Supervisors Group. Available at: http://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_0910b.pdf
2. Principles for sound stress testing practices and supervision [Electronic resource] : Consultative Document. Basel Committee on Banking Supervision. Available at: <http://www.bis.org/publ/bcbs147.pdf>
3. International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. Basel Committee on Banking Supervision. Available at: <http://www.bis.org/publ/bcbs107.pdf>
4. Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems. Basel Committee on Banking Supervision. Available at: <http://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf>
5. CEBS Guidelines on Stress Testing (GL32). Available at: https://www.eba.europa.eu/documents/10180/16094/ST_Guidelines.pdf
6. Final Report of the IIF Committee on Market Best Practices: Principles of Conduct and Best Practice Recommendations. Institute of International Finance. Available at: https://www.iif.com/system/files/iif_final_report_of_the_committee_on_market_best_practices.pdf
7. Dzhagitian, E. P., & Silvestrov, S. N. (2013). Smena paradigmy bankovskogo regulirovaniia v SShA: ot kratkosrochnykh vygod k dolgosrochnomu upravleniiu riskami. *Dengi i kredit*, 8, 53–61.
8. . Bortnikov, G. P. (2013). Stress-testirovanie v bankakh: modeli ES i SShA. *Mezhdunarodnye bankovskie operatsii*, 3, 27–35.
9. *Metodychni rekomendatsii shchodo poriadku provedennia stres-testuvannia v bankakh Ukrainy*. Available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/v0460500-09>
10. Osnovni pokaznyki diialnosti bankiv Ukrainy. *NBU*. Available at: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=34661577>
11. Zvit pro finansovu stabilnist. *NBU*. Available at: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=50604896>
12. Rezultaty diahnostryky bankiv stanom na 20.07.2017. *NBU*. Available at: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=43903211&cat_id=43915442

Received 19.03.2018

©Posohov I. M., Khodyrieva O. O.